国立能楽堂公演記録収録設備一式の賃貸借

（平成２６年８月から７２ヶ月間　搬入、据付、配線、調整、撤去及び保守等を含む）

仕　様　書

独立行政法人日本芸術文化振興会
国立能楽堂部事業推進課

仕様書

1．調達概要

（1）件名　国立能楽堂公演記録収録設備一式の賃貸借

（平成２６年８月から７２ヶ月間　搬入、据付、配線、調整、撤去及び保守等を含む）

（2）納入場所　東京都渋谷区千駄ヶ谷4丁目18番1号(国立能楽堂構内)

（3）機器賃貸借期間

平成２６年８月１８日から平成３２年８月１７日まで７２ヶ月（６ヵ年）

（4）賃貸借開始日までに、搬入、稼動に必要な工事、調整及び動作確認テストが完了すること。

（5）契約保証金　　付さない

（6）代金の支払い

①本調達に係る代金は、毎月、契約金額の本体価格を72で除した額に消費税等相当額を加算した額を請求するものとする。

②契約期間内に1ヶ月未満の端数が生じた場合は日割りで請求する。

③本調達に係る代金は、独立行政法人日本芸術文化振興会(以下「振興会」という。)国立能楽堂部事業推進課(以下「担当課」という。)より、期間中毎月末の請求書に基づいて翌月末までに1回に支払うものとする。

2．調達の内容

（1）目的

国立能楽堂では、全ての主催公演について記録保存のため録画及び編集を実施している。 収録された公演記録については、国立能楽堂内にある視聴覚ブースで一般にも公開し、能楽に対する理解促進に努めている。

本件の設備更新により、振興会の統一規格である、フル HD 1080i 規格の有効画素数1920(水平)×1080(垂直)の高画質での映像記録が可能となる。

また、当該設備保守業務については、これまで設備更新と別途契約していたが、本件では設備更新と併せて調達するものである。

（2）賃貸借物品名及び内訳

賃貸借物品の名称、規格、員数等は、別表1の「納入機器一覧表」による。

（3） 技術的要件

①本調達に係る公演記録は、フル HD 1080i 規格に対応した有効画素数 1920(水平)×1080(垂直)2/3 型 230 万画素の高画質カメラを客席内に４台設置して、２階調整室の VE 卓設備で最良の状態に調整したカメラ画像をカメラマンがリモコンでパン・チルト・ズーム操作を行い、スイッチャーが舞台の演技進行に合せてカメラの画面切替えによりリアルタイムで収録するものであり、納入機器は当該収録に適合する設備一式であること。(資料４参照)

②納入機器は、全体で一つのシステムとして動作するよう機器を組み合わせること。

③納入機器の性能、機能及び技術等の要求要件の詳細は別紙「賃貸借物品に求める技術的要件の詳細」のとおりである。

④納入機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本調達に関する技術審査会において、入札説明書で求める提出資料により審査を行う。

⑤技術審査会において納入機器の性能等が技術的要件を満たさないと判定された場合は、不合格となり落札決定の対象から除外する。

⑥提出資料が不明確と判断されるときは、技術的要件を満たしていないものとみなす場合がある。

（４）設備保守（別表２「設備保守計画表」参照）

別表２「設備保守計画表」を参考に下記①②を行い、点検作業終了後は、作業内容と試験成績、データ及び写真等を添付した報告書を担当課に提出すること。

但し、緊急の場合に関しては、③のように行うこと。

① システム総合点検

全システムについて、振興会が指定する期日に毎年１回保守点検を実施すること。

② 精密点検

以下の設備につきメーカー対応の精密点検を実施すること。

(ｱ) HDTV カメラ点検	(別表１　№1)	4台
(ｲ) ズームレンズ点検	(別表１　№2)	4台
(ｳ) パン･チルトシステム雲台点検	(別表１　№3)	4台
(ｴ) HDCAM レコーダー点検	(別表１　№14)	2台
(ｵ) XDCAM レコーダー点検	(別表１　№15)	1台

③契約期間内の障害・修理にオンコール対応すること。

（５）既設設備機器

以下の機器については引き続き新規設備と共に使用する。

①映像同期信号発生器	(リーダー電子 LT-4400、LT-4442)	１台
②音声同期信号発生器	(ROSENDAHL nanosyncs)	１台
③調整卓筐体	(池上通信機特注品)	１台
④PD 卓収納のインカム	(Clear-Com MatrixPlus)	１台
⑤音声モニタースピーカー	(アンプ内蔵式 TANNOY PRECISIN 8D)	一式
⑥モニター棚の下部収納棚		一式
⑦パナソニック編集機	(EditingController AU-960)	１台

HDCAM の再生機側及び録画機側を D-Sub9 ピン制御信号線で接続してリモコン操作できること。

3．その他

（１）納入機器に係る固定資産税の納入は、本件物品の所有者である受注者が行い、相当額を費用に含むこと。

（２）納入機器に係る動産総合保険は、本件物品の所有者である受注者が付保し、相当額を費用に含むこと。

（３）受注者は、本件賃貸借期間満了、又は契約解除等により賃貸借が終了したときは、納入機器の全てを撤収して持ち帰ることとし、機器の撤去・運搬等の費用は受注者が支払うこと。

（４）費用には、納入機器等の他、電源を投入すれば、公演記録収録業務が開始できる状態になるまでの作業の費用を含むこと。

（５）本件で発生した梱包材、廃棄物等については、日本国の法律に基づき適切に構外処分すること。また、必要に応じて適切に処分したことを証明する書類（廃棄物請負業者が発行する廃棄証明書等）を提出すること。

（６）納入機器は、２４時間連続して運用できる耐久性を持ち、精度、信頼性、安定性を有する機器であること。

（７）納入及び設置場所は、担当課の指示に従うこと。

（８）設備設置作業は平成２６年８月４日から平成２６年８月１４日の間の振興会の指定する日とし、詳細は担当課と別途協議のうえ決定すること。

（９）作業に必要な電源は、担当課の指示する電源盤及びコンセントを使用すること。

(10) 納入機器の日本語版完成図書及び取扱説明書を３部提出すること。

(11) 賃貸借開始日までに、納入機器の操作方法等について講習会を国立能楽堂内で無償で実施すること。資料代等の相当額を含むこと。

(12) 納入機器に故障、不具合が発生した場合、速やかに対応すること。

(13) 賃貸借開始日より１年間の保証期間終了後の修理に際し、必要な交換部品等の実費は、振興会が負担する。

(14) その他本仕様書に記載のない事項については振興会と協議のうえ決定する。

別紙

国立能楽堂公演記録収録設備一式の賃貸借

（平成２６年８月から７２ヶ月間　搬入、据付、配線、調整、撤去及び保守等を含む）

賃貸借物品に求める技術的要件の詳細

１． HDTV カメラ設備

カメラ出力信号は、システム全体に適正レベル、適正位相で伝送されること。また、カメラ制御系の通信フォーマットは、カメラシステム機器全体で統一され、スムースなカメラ操作ができること。

（１）HDTV カメラ（カメラアダプター及びベースステーションを含む）一式　４台

（別表１　No.1）（資料 1、2、3 参照）

①光学システムは有効画素数 1920(水平)×1080(垂直)2/3 型 230 万画素 3CCD S/N 比 56db 以上で高品位な画質で収録できること。

②感度　F11　2000Lx 以上のこと。

③自動的に映像レベルを最適に調整できる機能を備えていること。

④14 ビットの A/D コンバーターを備えて、暗部からハイライト部までの諧調度の優れた映像であること。

⑤最低照度（CCD 蓄積なし）で、0.065Lx（F1.4＋54db ゲインアップ）

⑥外形寸法 90(W)×110(H)×180(D)mm 以内（突起部含まず）

⑦重量　1.7ｋｇ以下

⑧カメラはテレビ放送と同等の高画質で舞台の暗部も高品位な画質で収録できること。

⑨カメラは客席内に設置するため鑑賞の妨げにならぬよう小型箱型で冷却ファン等は静音対策を施すこと。

⑩カメラ出力は、カメラアダプターを通じて既設の光ケーブルで伝送し調整室のベースステーションに送られる。パン・チルトシステム雲台の制御線は近接する各部屋の既設カメラコネクター盤に接続して調整室にて制御できること。

カメラから各部屋の既設コネクター盤まで制御線・電源線を新たに布線すること。

⑪池上通信機 HDL-45E と同等以上であること。

（２）ズームレンズ　　４台　　（別表１　No.2）

①2/3 型 HDTV カメラ対応であること。

②ズーム機能 17 倍以上

③焦点距離　　7.6～130mm

④外形寸法　　170(W)×110(H)×210(D)mm 以内

⑤重量　　1.8ｋｇ以下

⑥キヤノン HJ17e×7.6B と同等以上であること。

（３）パン・チルトシステム雲台　　４台　　（別表１　No.3）

①客席後部の庇に吊下げ用の台座で設置して、４台のカメラを２階調整室にてリモート操作する。客席内での動作音が静かで、高い静止精度を有する雲台であること。

②動作範囲　パン 300°±5°　　チルト±40°±2°以上

③動作速度　パン 30°/sec　　チルト 20°/sec 以上
④静止精度　±1′以内
⑤騒音　　NC25 以下
⑥電源　　AC100V　　0.5A 以下
⑦外形寸法　300(W)×350(H)×300(D)mm 以内
⑧重量　　10ｋｇ以下
⑨キヤノンリモコン雲台 U-5AⅡ同等以上であること。

２．調整卓設備　　（資料 6、7 参照）

VE 卓設備、カメラリモコン操作卓及びスイッチャー卓設備から構成される。納入機器については操作性能、安定性能を考慮して機器の設置だけでなく、本仕様書の要件をすべて満たし、且つ動作を確認し、システムの総合的な性能を保証すること。以下の（１）から（７）の機器は、調整卓パネル面に各機器の寸法に合わせてパネルを作成して収納すること。

（１）カメラリモコン　　４台　　（別表１　No.4）
①上記１．（３）のパン・チルトシステム雲台をリモート操作して４台のカメラを調整室内でカメラマン１名により操作可能なこと。
②パン、チルトをジョイステックで、ズームはシーソーレバーにより、フォーカスは回転つまみによりリモート操作できること。
③ショット数 125 以上
④外形寸法　250(W)×250(H)×100(D)mm 以内
⑤池上通信機　OP-50ⅡA と 同等以上のこと。

（２）カメラコントローラー　　４台　　（別表１　No.5）
①3.5 型以上のカラーディスプレイでタッチパネル操作ができること。
②アイリス制御は回転つまみにより操作できること。
③メモリーカードで BS/CCU の各種ファイルの保存、呼出しができること。
④池上通信機 OCP-200 と同等以上であること。

（３）16 釦モニターセレクターパネル　　１台　　（別表１　No.6）
①VE 卓のマスターモニター画面を切換えできること。
②池上通信機 DCP-249 と同等以上のこと。

（４）スイッチャー　　１台　　（別表１　No.7）
①映像信号入力　12 入力以上　HDSDI
②映像信号出力　　6 出力以上　HDSDI
③1M/E、クロスポイント 12 釦以上を装備のこと。
④モニターディスプレイを装備のこと。
⑤プログラムメモリーを装備のこと。

⑥以下の機器に資料７のようにタリー表示ができること。
モニター棚のレコーダー１、２の２台のモニター、カメラ１からカメラ４の４台のモニター、カメラリモコン操作卓のカメラ１からカメラ４の４台のモニター、上記２．（２）①のカメラコントロールパネルの４台に表示できること。

３．ビデオモニター及び波形モニター　（資料7、9参照）

（１）9型ワイドマルチフォーマット液晶モニター　（別表１　No.8）
カメラマン用４台(タリー付)、　PD用１台　５台

（２）17型ワイドマルチフォーマット液晶モニター　（別表１　No.9）
モニター棚用６台(タリー付)、　カメラマンLINE用１台　７台

（３）19型マルチフォーマットCRTマスターモニター　ＶＥ用　１台（別表１　No.10）

（４）波形マルチフォーマット液晶モニター　ＶＥ用　１台（別表１　No.11）

（５）32型フルHD　PGM液晶モニター　モニター棚用　１台（別表１　No.12）

（６）32型フルHD　運用液晶モニター　音声卓用　１台（別表１　No.13）

４．レコーダー　（資料９参照）

（１）HDCAMレコーダー　２台　（別表１　No.14）
①HDCAMフォーマットの高品位HD映像の録画・再生ができること。
②2Lカセットテープで124分の録画に対応できること。
③LCDカラーディスプレイを内蔵して各種情報を表示できること。
④SONY　HDW-1800と 同等以上のこと。

（２）XDCAMレコーダー　１台　（別表１　No.15）
①XDCAMフォーマット対応のハードディスク録画・再生ができること。
②SONY PMW-1000 と同等以上のこと。

５．レコーダー架１、２　（資料９参照）

（２）～（８）の機器を（１）のレコーダー架筐体（19ｲﾝﾁEIA標準ラックH=2m）２台に収納すること。

（１）レコーダー架筐体　２台　（別表１　No.16）

（２）9型ワイドマルチフォーマット液晶モニター　３台　（別表１　No.17）

（３）波形マルチフォーマット液晶モニター　３台　（別表１　No.18）

（４）音声モニタースピーカー（ステレオ入力２系統切替え式）２台　（別表１　No.19）

（５）17型モニターディスプレイ（既設AU-920パナソニック編集器用）　１台
（別表１　No.20）

（６）3U引き出し　２台　（別表１　No.21）

（７）引き出し式棚板　１台　（別表１　No.22）

（８）電源ユニット　２台　　（別表１　No.23）

６．音声卓　　（資料5、8参照）

（１）音声卓　　（メーターブリッジ及びサイドウッドパネルを含む）　一式

（別表１　No.24）

①高品位ヘッドアンプで、量子化24bit、48kHzサンプリングに対応したデジタル音声卓であること。

②40インプット、22バスを構成していること。

③100ｍｍタッチセンス入力フェーダーを24ch以上本体実装のこと。

④デジタルSTEREO出力を3系統以上、OMNI出力8ch以上、AES/EBU出力16ch以上備えること。

⑤設定状態を記憶し、読み込むためのメモリー機能を有すること。

⑥ダイナミックスは、リミッター/コンプレッサー、エキスパンダー/ノイズゲートを備えて、アタックタイム、リリースタイム、レシオ、スレッショルド、ゲインがそれぞれ調整できること。

⑦４バンド以上のパラメトリック・イコライザーを備えていること。

⑧周波数特性　STEREO OUT 20Hz～20kHz（48kHzサンプリング)に対応のこと。

⑨クロストーク-80db　（入力チャンネル CH1-24CH 1kHz 入力ゲイン最小）以下であること。

（２）音声パッチ盤　一式　（別表１　No.25）

①既設の音声入力架にアナログ音声入出力用のバンタム型音声パッチ盤48回線を設けること。

（３）17型モニターディスプレイ　１台　（別表１　No.26）

①各種設定をモニター出来る外付けの17型モニターディスプレイを設けること。

（４）音声卓用台座（テーブル）及び既設小型スピーカーGENELEC1029用棚　一式

（別表１　No.27）

①音声卓を設置する音声卓用台座（テーブル）と音声卓の幅と高さに合せて音声卓の後方に既設小型スピーカーGENELEC1029用の棚を設置すること。

（５）ADコンバーター　一式　（別表１　No.28）

①排風機室（舞台上部）の既設ヘッドアンプ架にADコンバーターを収納し、マイロフォンの音声等を24回線以上アナログ信号からデジタル信号に変換できること。

②量子化24bitサンプリング48kHzに対応し、20Hz～20ｋHzの周波数特性を備えること。

③入力換算雑音は-120db以下のこと。

④ダイナミックレンジは100db以上のこと。

⑤全入力回線にヘッドアンプを備えマイクロフォンの信号レベル-70db からライン信号レベルの+10db 以上にレベルアップの対応ができ、ファンタム電源+48V を備えること。

⑥AES/EBU、D-sub25 ピンでデジタル出力すること。

⑦ヘッドアンプ架と調整室の音声入力架間は既設の光ケーブルを使用すること。

（６）排風機室用光多重伝送器　一式　（別表１　No.29）

①排風機室（舞台上部）の既設ヘッドアンプ架に光多重伝送器を収納し、既設の光ケーブルを使用してデジタル電気信号を光デジタル信号に変換して調整室に伝送すること。

②伝送回線数は、ヘッドアンプ架から調整室方向へ 24 回線以上、調整室からヘッドアンプ架へ 16 回線以上備えること。

③伝送量子化 24bit、サンプリング周波数 48kHZ

（７）DA コンバーター　一式　（別表１　No.30）

①調整室の音声入力架に 16 回線以上の DA コンバーターを収納して音声卓からのデジタル信号をアナログ信号に変換して音声パッチ盤に接続すること。

②量子化 24bit、サンプリング周波数 48kHz に対応し、20Hz～20ｋHz の周波数特性を備えること。

③入力換算雑音は-120db 以下のこと。

④ダイナミックレンジは 100db 以上のこと。

（８）調整室用光多重伝送器　一式　（別表１　No.31）

①調整室の音声入力架に光多重伝送器を収納してヘッドアンプ架から伝送された光デジタル信号を受けてマイクロフォンの音声等を受信できること。

②伝送量子化 24bit、サンプリング周波数 48kHZ

（９）ヤマハ DM2000VCM　と同等以上であること。

７．既設周辺機器架

既設の周辺機器架（資料６参照）１～３に以下の機器を収納する。

（１）映像同期信号分配器　　一式　　（別表１　No.32）

①既設の映像同期信号発生器からのブラックバースト信号を 16 分配以上に分配して映像設備の同期を取ること。

②既設の映像同期信号発生器からの 48kHz ワードクロック信号で既設の音声同期信号発生器（ROSENDAHL nanosyncs）と同期させること。

（２）映像分配器　　一式　　（別表１　No.33）

①16 分配以上を備えること。

（３）ビデオ入出力パッチ盤　　一式　　（別表１　No.34）

①EIA 規格、DVJA-S 型ビデオジャックを 24 回線以上設けて、カメラ、レコーダー、スイッチャー及び映像同期信号発生器の各出力を接続すること。

８．その他

（１）諸設備で仕様にないサイズ、色、デザインの発生する箇所については担当課の指示に従うこと。

（２）諸設備の設置に際してアース接地は既設アースに接続しても良いがアースに関わる運用には十分注意し、不具合が発生した場合は誠意を持って対応、解決すること。

別表１．国立能楽堂公演記録収録設備一式の賃貸借　納入機器一覧表

No.	名　　称	規 格 ・ 内 容	員数
	【HDTVカメラ設備】		
1	HDTVカメラ	カメラアダプター及びベースステーションを含む一式	4台
2	ズームレンズ		4台
3	パン・チルトシステム雲台	吊下げ用台座を含む	4台
	【調整卓設備】		
4	カメラリモコン	パネル含む	4台
5	カメラコントローラー	パネル含む　（タリー付）	4台
6	16釦モニターセレクターパネル	パネル含む	1台
7	スイッチャー		1台
	【ビデオモニター及び波形モニター】		
8	9型ワイドマルチフォーマット液晶モニター	カメラマン用4台（タリー付）、ＰＤ用1台	5台
9	17型ワイドマルチフォーマット液晶モニター	モニター棚用6台（タリー付）、カメラマンLINE用1台	7台
10	19型マルチフォーマットCRTマスターモニター	ＶＥ用	1台
11	波形マルチフォーマット液晶モニター	ＶＥ用	1台
12	32型フルHD　PGM液晶モニター	モニター棚用	1台
13	32型フルHD　運用液晶モニター	音声卓用	1台
	【レコーダー】		
14	HDCAMレコーダー		2台
15	XDCAMレコーダー		1台
	【レコーダー架１、２】		
16	レコーダー架筐体	19インチEAI標準　H=2m	2台
17	9型ワイドマルチフォーマット液晶モニター		3台
18	波形マルチフォーマット液晶モニター		3台
19	音声モニタースピーカー	ステレオ入力2系統切替え式	2台
20	17型モニターディスプレイ	既設AU-920パナソニック編集器用	1台
21	3U引き出し		2台
22	引き出し式棚板		1台
23	電源ユニット		2台
	【音声卓】		
24	音声卓	メーターブリッジ及びサイドウッドパネルを含む	一式
25	音声パッチ盤	バンタム型	一式
26	17型モニターディスプレイ		1台
27	音声卓用台座（テーブル）及び既設小型スピーカーGENELEC1029用棚		一式
28	ADコンバーター	排風機室 ヘッドアンプ架収納	一式
29	排風機室用光多重伝送器	排風機室 ヘッドアンプ架収納	一式
30	DAコンバーター	調整室 音声入力架収納	一式
31	調整室用光多重伝送器	調整室 音声入力架収納	一式
	【既設周辺機器架１～３】		
32	映像同期信号分配器		一式
33	映像分配器		一式
34	ビデオ入出力パッチ盤		一式

別表２．設備保守計画表

点検区分	経過年数/期間 点検機器	1 H26.8-H27.7	2 H27.8-H28.7	3 H28.8-H29.7	4 H29.8-H30.7	5 H30.8-H31.7	6 H31.8-H32.8
総合点検	全機器	ﾒｰｶｰ保証期間	保守点検	保守点検	保守点検	保守点検	保守点検
精密点検	HDTVカメラ　4台 （別表1　No.1）				精密点検		
	ズームレンズ　4台 （別表1　No.2）			精密点検		精密点検	
	パン・チルトシステム雲台　4台 （別表1　No.3）				精密点検		
	HDCAMレコーダー　2台 （別表1　No.14）		T仕様点検	A仕様点検	T仕様点検		T仕様点検
	XDCAMレコーダー　1台 （別表1　No.15）		T仕様点検		T仕様点検		T仕様点検

※保守点検は年１回のシステム総合点検を示す

点検内容

＊T仕様点検　　コンデションの維持と磨耗部品の長期使用をより確実にするための点検。
内部清掃、メカ部動作点検、クリーニングテープでのヘッド清掃、アライメントテープによる再生信号の確認、映像・音声を収録・再生して動作状況をモニター画面及び波形モニターで確認作業。

＊A仕様点検　　使用時間に比例して磨耗する重要な部品を交換する点検。
内部清掃、メカ部動作点検及び調整、テープ走行系のクリーニングとテープ走行の確認と調整、ビデオトラッキングの確認と調整、アライメントテープによる再生信号の確認及び調整、映像・音声の収録・再生して動作状況をモニター画面及び波形モニターで確認及び調整作業。